



①9 BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**  
⑩ **DE 195 30 095 A 1**

⑤1 Int. Cl.<sup>6</sup>:  
**G 06 F 12/14**

②1 Aktenzeichen: 195 30 095.5  
②2 Anmeldetag: 16. 8. 95  
④3 Offenlegungstag: 20. 2. 97

DE 195 30 095 A 1

⑦1 Anmelder:  
Engwicht, Martin, 67583 Guntersblum, DE

⑦2 Erfinder:  
Engwicht, Martin, 67583 Guntersblum, DE; Engwicht,  
Hans-Joachim, 67583 Guntersblum, DE

⑤4 Zugriff-Überwachendes-Hilfsmittel auf Speichereinheiten

⑤7 Die Erfindung befaßt sich im wesentlichen mit Erkennung von rechtmäßig autorisierten Datenträgern und den darauf befindlichen Daten, bzw. der Software, sowie mit der Erkennung von Raubkopien. Die Software, bzw. die zu schützenden Daten können zwar gegebenenfalls kopiert werden (z. B. wenn ein Anwender an zwei räumlich getrennten Anlagen arbeitet), das Programm läßt sich jedoch erst starten bzw. nutzen, nachdem es als autorisiertes Original erkannt und freigegeben wurde.  
Im Ergebnis der Erkennung erfolgt die Zulassung oder Nichtzulassung der Software, bzw. der Daten auf der EDV-Anlage.

DE 195 30 095 A 1

## Beschreibung

## Kurzerklärung

5 Die Erfindung befaßt sich im wesentlichen mit Erkennung von rechtmäßig autorisierten Datenträgern und den darauf befindlichen Daten, bzw. der Software, sowie mit der Erkennung von Raubkopien. Die Software, bzw. die zu schützenden Daten können zwar gegebenenfalls kopiert werden (z.Bsp. wenn ein Anwender an zwei räumlich getrennten Anlagen arbeitet), das Programm läßt sich jedoch erst starten bzw. nutzen, nachdem es als autorisier-

10 tes Original erkannt und freigegeben wurde.  
Im Ergebnis der Erkennung erfolgt die Zulassung oder Nichtzulassung der Software, bzw. der Daten auf der EDV-Anlage.

## Derzeitige Situation

15 In allen Bereichen der Computeranwendung wird Software in erheblichem Maß "schwarz kopiert" und genutzt.

Damit gehen den Softwareherstellern erhebliche Beträge in Millionenhöhe verloren. Nutzer verschaffen sich ungerechtfertigte Vorteile (der Markt wird verzerrt, usw.).

20 Situation bei Einführung der Erfindung

Wie bereits, aus der Kurzbeschreibung hervorgeht, werden bei Anwendung dieser Erfindung Datenträger (beliebiger Art) individualisiert.

25 Damit wird jeder autorisierter Datenträger zum Original.

Und nur diese Originale können auf der EDV-Anlage vom Anwender genutzt werden. Damit ergibt sich ein eindeutiger Schutz, gegen unberechtigtes kopieren bzw. unberechtigte Mehrfachnutzung.

Somit werden Raubkopien, für Anwender unbrauchbar.

30 Technische Erklärung

Die technische Umsetzung der oben genannten Erfindung erfolgt, wie nachstehend beschrieben. Jeder Datenträger erhält neben der (Nutz-)Software, die kopiert werden kann, eine vom Computer lesbare Kennung, die nicht auf andere Datenträger kopiert werden kann. Diese Kennung befindet sich nicht in der Software (wie beim

35 Paßwortschutz). Sie ist ein zweiter Datenträger, der sich auf oder in dem Haupt-Datenträger befindet, d. h. der 2. Datenträger muß parallel zu dem eigentlichen (Nutz-)Datenträger gelesen werden und enthält eine Individualinformation. Die Kennung macht jeden Originaldatenträger wirklich zum Original und nur das Original läßt sich in der EDV-Anlage verwenden.

Raubkopien werden wertlos, da sie ohne gültige Kennung nicht nutzbar sind.

40 Das folgende Beispiel soll die Verfahrensweise deutlich machen, dabei ist jedoch zu beachten, daß es sich hier nur um Eine, der möglichen Varianten handelt. Das Patent erstreckt sich wesentlich weiter. Kurz ausgedrückt besteht der Hauptanspruch, des Patentes, darin einen Datenträger der beliebige Daten, oder beliebige Software enthält, die nicht ohne weiteres bzw. unentgeltlich unter Umgehung von Rechtsansprüchen Dritter, kopiert werden soll, durch eine nicht mit der Software, oder den Daten kopierbare Individualkennung bzw. Serienkennung zu versehen. Für diese Kennung kann der Anwender auf bewährte am Markt befindliche Systeme

45 zurückgreifen. Wie z. B. die auf Kreditkarten, Bankkarten, Telefonkarten ect. verwendeten Systeme oder andere Systeme, die eine eindeutige Identifikation, des Datenträgers und damit den darauf befindlichen Daten, bzw. der Software ermöglichen. Weitere Ansprüche ergeben sich aus der Umsetzung dieser Zielstellung.

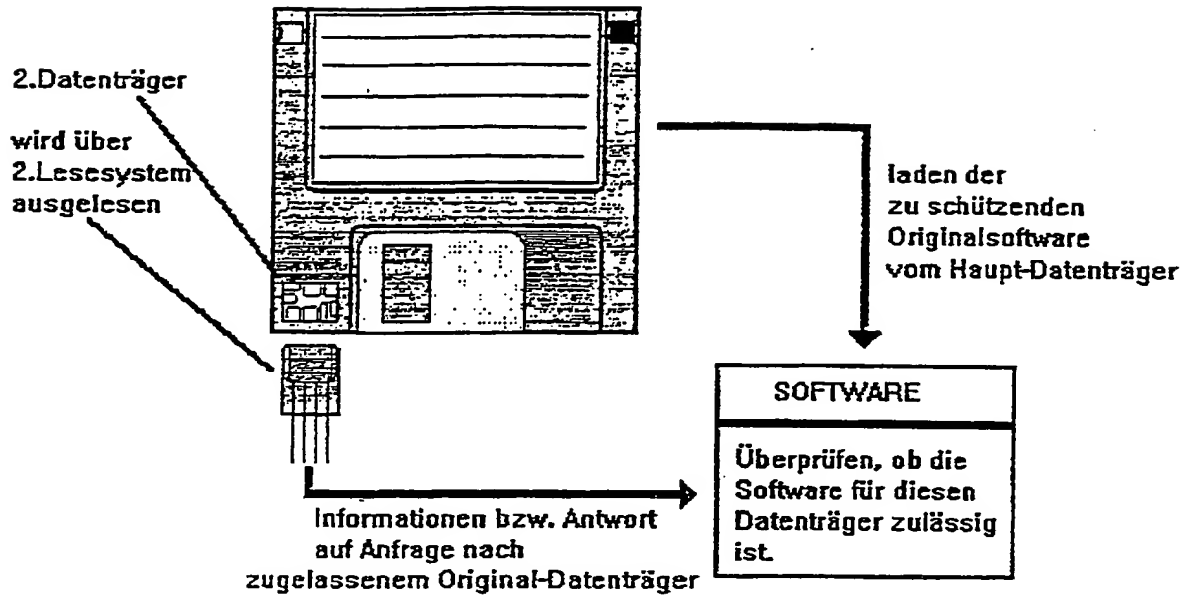
50

55

60

65

## Beispiel



Die obenstehende Variante eignet sich bei Spielen oder überall dort wo der Datenträger im Laufwerk verbleiben kann. Bei Programmen größeren Umfangs, bei denen mehrere Datenträger verwendet werden, kann sich die Freigabe-Kennung auch auf nur einem der Original-Datenträger befinden. Bei professionellen Anwendern, die sich tagsüber zwischen mehreren Softwareprogrammen hin und her bewegen, ist ein anderes Verfahren sinnvoll, die "IDENTCARD". Hier wird die Identifikation auf einer externen Speicherkarte zur Software mitgeliefert. Hier dürfen die Datenträger jedoch nicht mit einer 2. Identifikation versehen werden, da sonst eine unerlaubte Doppelnutzung möglich wäre. 1 x mal über den identifizierten Datenträger und eine weitere Kopie des Programmes über die Identifikationskarte.

Die beiden Identifikationssysteme, oder Datenträger sollten also wahlweise angeboten werden entweder oder. Geht einem Kunden die Identifikationskarte verloren, kann er für den Zeitraum der Gültigkeit der Identifikationskarte eine Mietsoftware erhalten, mit einer entsprechend neuen Identifikationskarte. Erst wenn die Gültigkeit der Identifikationskarte abgelaufen ist, kann dem Kunden die Software ersetzt werden. Eine Variante ist ein Mehrfachkartenleser, z. B.: für 5 oder 10 Karten, in dem bei Arbeitsbeginn die Identifikationskarten der benutzten Software eingeschoben werden. Es gibt natürlich auch die Möglichkeit die Identifikationskarten in einem Einzelschacht nacheinander einzugeben, wobei die Freigabe der Software für einen entsprechend ausreichenden Zeitraum zur Benutzung freigegeben wird. Dieser Zeitraum kann z. B.: ein paar Stunden oder 1 Tag gelten.

## Technische Voraussetzungen für eine Anwendung

Der Hersteller von Software, bzw. von zu schützenden Daten oder Datenträgern muß in sein Softwaresystem zu Anfang, besser jedoch verteilt in der Software, eine Abfrage nach Freigabe der Software für Benutzung auf der gerade verwendeten EDV-Anlage einbinden.

Es ist dabei darauf zu achten, diese Abfrage vor unberechtigter Modifikation so gut wie möglich zu schützen.

Es muß sichergestellt sein, daß sich im oder am Identifikationsdatenträger ein 2. Datenträger befindet, der die Identifikationsinformation, bzw. die Antwort auf eine Abfrage enthält.

Diese Information, darf nicht auf andere Datenträger übertragbar sein.

Zusammen mit dem Identifikationskarten-/Identifikationschip-Leser wird eine Auswertungseinheit installiert, welche die Software bzw. die Daten freigibt, oder sperrt. Die Freigabe der Software bzw. der zu schützenden Daten darf also nur von dem System erfolgen, welches in der Lage ist, die softwarespezifische Identifikationskennung vom zugehörigen Datenträger zu lesen.

## Hinweise zur Markteinführung

Für die professionellen Anbieter von Softwareprodukten, oder Daten bedeutet das, daß für eine Übergangszeit parallel zu den bisher üblich verwendeten Datenträgern, die neuen an das Autorisierungssystem angepaßten Datenträger angeboten werden sollten.

Die Motivation für den Benutzer, das neue System zu verwenden, läßt sich am besten über die Preisgestaltung der angebotenen Produkte erreichen.

Das Softwareprodukt gleichen Inhalts, sollte sinnvollerweise um soviel günstiger sein, daß sich die (wenn auch geringfügige Änderung) an der EDV-Anlage kurzfristig amortisiert und der günstigere Preis der Software zum

echten Vorteil für den Nutzer wird.

Aus Sicht des Anbieters, dürfte trotz des niedrigeren Preises nach kürzester Zeit eine wesentliche Umsatzsteigerung eintreten. Das begründet sich dadurch, daß die notorischen Nutzer von schwarz und grau-kopierter Software, die bisher freundschaftliche Verbindungen, Naivität, Abhängigkeiten bei offiziellen Softwarekäufern ausgenutzt haben, um sich kostenlos mit Software zu versorgen, zukünftig durch das neue Autorisierungs-System gezwungen sein werden ebenfalls die Software käuflich zu erwerben.

Das nahezu unantastbare Kavaliersdelikt verschwindet mit der Zeit nahezu völlig. Zurück bleibt ein geringer eindeutig kriminell einzustufender Prozentsatz an Handlungen.

Bei entsprechend guter Konzipierung der Software, ist ein Höchstmaß an Sicherheit gegen unberechtigten Zugriff auf Software, die mit diesem Identifikationsverfahren geschützt wurde, gewährleistet.

Somit wird auch der Anteil der kriminellen Nutzung, der so geschützten Software, nahezu ausgeschlossen.

#### Patentansprüche

1. Mit vorliegender Patentanmeldung erhebt der Anmelder seinen Hauptanspruch auf die Anwendung, des in der 4-seitigen Anlage zur Patentanmeldung erläuterten Systemes "Zugriff-Überwachendes-Hilfsmittel auf Speichereinheiten". Das betrifft sowohl alle auf das System ausgerichtete hardwarespezifische Entwicklungen, sowie Softwareentwicklungen. Das gilt auch für die Nutzung des Systems, des Namens oder Teile des Systems, sofern diese nicht bereits vor dieser Anmeldung patentiert oder rechtlich geschützt wurden.
2. Nebenansprüche erhebt der Anmelder auf alle weiterführenden, dieses System unterstützenden Entwicklungen, die sich jetzt oder später beim Anmelder selbst in Entwicklung befinden, sofern es sich nicht um, zum Zeitpunkt der Anmeldung bereits patentierte oder rechtlich geschützte Erfindungen Dritter handelt oder durch ein gesondertes Patent des Anmelders im Hauptanspruch geschützt sind.